

## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1 Identificador del producto

**Nombre comercial:** Enzytec<sup>TM</sup> Liquid SO2-total Reagent 2

**Número del artículo:** E8600E12

### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

No existen más datos relevantes disponibles.

**Utilización del producto / de la elaboración** In vitro

### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

**Fabricante/distribuidor:**

R-Biopharm AG

An der neuen Bergstraße 17

D-64297 Darmstadt

**Área de información:** e-mail: info@r-biopharm.de

**1.4 Teléfono de emergencia:** FE 0049-6151-8102-0

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

**Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**



GHS02 llama

Flam. Liq. 3 H226 Líquidos y vapores inflamables.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

STOT SE 3 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

**Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

**Pictogramas de peligro** GHS02, GHS07

**Palabra de advertencia** Atención

**Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

2-propanol

**Indicaciones de peligro**

H226 Líquidos y vapores inflamables.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

**Consejos de prudencia**

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P241 Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación/antideflagrante.

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P405 Guardar bajo llave.

P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/ regional/nacional/internacional.

( se continua en página 2 )

**Nombre comercial: Enzytec™ Liquid SO2-total Reagent 2**

( se continua en página 1 )

### 2.3 Otros peligros

**Resultados de la valoración PBT y mPmB**

**PBT:** No aplicable.

**mPmB:** No aplicable.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.2 Caracterización química: Mezclas

**Descripción:** Mezcla: compuesta de las siguientes sustancias.

#### Componentes peligrosos:

CAS: 67-63-0	2-propanol	 Flam. Liq. 2, H225	25-50%
EINECS: 200-661-7		 Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	

#### Indicaciones adicionales:

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

**Instrucciones generales:** Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.

#### En caso de inhalación del producto:

Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

**En caso de contacto con la piel:** Lavar inmediatamente con agua.

#### En caso de con los ojos:

Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.

**En caso de ingestión:** Consultar un médico si los trastornos persisten.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No existen más datos relevantes disponibles.

### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

No existen más datos relevantes disponibles.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

#### Sustancias extintoras apropiadas:

CO2, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No existen más datos relevantes disponibles.

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

**Equipo especial de protección:** No se requieren medidas especiales.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Impedir que penetre en el alcantarillado, en fosas o en sótanos.

Diluir con mucha agua.

Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

( se continua en página 3 )

**Nombre comercial: Enzytec™ Liquid SO2-total Reagent 2**

( se continua en página 2 )

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**

Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).

Desechar el material contaminado como vertido según item 13.

Asegurar suficiente ventilación.

**6.4 Referencia a otras secciones**

Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.

Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

**7.1 Precauciones para una manipulación segura**

Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.

Evitar la formación de aerosoles.

**Prevención de incendios y explosiones:**

Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.

Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

**Almacenamiento:**

**Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No se requieren medidas especiales.

**Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.

**Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**

Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

**7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

**Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**

Sin datos adicionales, ver punto 7.

**8.1 Parámetros de control**

**Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

**67-63-0 2-propanol**

LEP	Valor de corta duración: 1000 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
	Valor de larga duración: 500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm
	VLB, s

**Componentes con valores límite biológicos:**

**67-63-0 2-propanol**

VLB	40 mg/l
	Muestra: orina
	Momento de Muestreo: Final de la semana laboral
	Indicador Biológico: Acetona

**Indicaciones adicionales:**

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

**8.2 Controles de la exposición**

**Equipo de protección individual:**

**Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Lavar las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Evitar el contacto con los ojos.

( se continua en página 4 )

**Nombre comercial: Enzytec™ Liquid SO2-total Reagent 2**

( se continua en página 3 )

Evitar el contacto con los ojos y la piel.  
**Protección respiratoria:** No es necesario.  
**Protección de manos:**



Guantes de protección

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado. Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

**Material de los guantes**

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

**Tiempo de penetración del material de los guantes**

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

**Para el contacto permanente son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**

Caucho nitrílico

Espesor del material recomendado:  $\geq 0,11$  mm

Valor de permeación: Nivel  $\leq 480$

**Para protegerse contra salpicaduras son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**

Caucho nitrílico

Espesor del material recomendado:  $\geq 0,11$  mm

Valor de permeación: Nivel  $\leq 480$

**Protección de ojos:**



Gafas de protección herméticas

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**

**9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

**Datos generales**

**Aspecto:**

**Forma:**

Líquido

**Color:**

Incoloro

**Olor:**

Característico

**Umbral olfativo:**

No determinado.

**valor pH a 20 °C:**

7,8

**Cambio de estado**

**Punto de fusión /campo de fusión:**

Indeterminado.

**Punto de ebullición /campo de ebullición:**

82 °C

**Punto de inflamación:**

23 °C

**Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):**

No aplicable.

**Temperatura de ignición:**

425 °C

( se continua en página 5 )

# Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31



fecha de impresión 26.09.2016

Número de versión 1

Revisión: 26.09.2016

**Nombre comercial: Enzytec™ Liquid SO2-total Reagent 2**

( se continua en página 4 )

<b>Temperatura de descomposición:</b>	No determinado.
<b>Autoinflamabilidad:</b>	El producto no es autoinflamable.
<b>Peligro de explosión:</b>	El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.
<b>Límites de explosión:</b>	
Inferior:	2,0 Vol %
Superior:	12,0 Vol %
<b>Presión de vapor a 20 °C:</b>	43 hPa
<b>Densidad:</b>	Indeterminado.
<b>Densidad relativa</b>	No determinado.
<b>Densidad de vapor</b>	No determinado.
<b>Velocidad de evaporación</b>	No determinado.
<b>Solubilidad en / miscibilidad con agua:</b>	Completamente mezclable.
<b>Coeficiente de reparto (n-octanol/agua):</b>	No determinado.
<b>Viscosidad:</b>	
Dinámica:	No determinado.
Cinemática:	No determinado.
<b>Concentración del disolvente:</b>	
Disolventes orgánicos:	40,0 %
Agua:	59,9 %
<b>Contenido de cuerpos sólidos:</b>	0,1 %
<b>9.2 Otros datos</b>	No existen más datos relevantes disponibles.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

**10.1 Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.

**10.2 Estabilidad química**

**Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**

No se descompone al emplearse adecuadamente.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.

**10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.

**10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.

**10.6 Productos de descomposición peligrosos:**

No se conocen productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

**Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

**67-63-0 2-propanol**

Oral	LD50	5045 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	12800 mg/kg (rabbit)
Inhalatorio	LC50/4 h	30 mg/l (rat)

( se continua en página 6 )

# Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31



fecha de impresión 26.09.2016

Número de versión 1

Revisión: 26.09.2016

**Nombre comercial: Enzytec™ Liquid SO2-total Reagent 2**

( se continua en página 5 )

## Efecto estimulante primario:

### Corrosión o irritación cutáneas

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Lesiones o irritación ocular graves

Provoca irritación ocular grave.

### Sensibilización respiratoria o cutánea

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)

#### Mutagenicidad en células germinales

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Toxicidad para la reproducción

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

Puede provocar somnolencia o vértigo.

#### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Peligro de aspiración

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

**Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.

**12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.

**12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.

**12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.

#### Indicaciones medioambientales adicionales:

#### Indicaciones generales:

Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasiación): escasamente peligroso para el agua

En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

**PBT:** No aplicable.

**mPmB:** No aplicable.

**12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

#### Recomendación:

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

#### Embalajes sin limpiar:

**Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

**Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### 14.1 Número ONU

ADR, IMDG, IATA

UN1993

( se continua en página 7 )

# Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31



fecha de impresión 26.09.2016

Número de versión 1

Revisión: 26.09.2016

**Nombre comercial: Enzytec™ Liquid SO2-total Reagent 2**

( se continua en página 6 )

## 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

<b>ADR</b>	1993 LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P., disposición especial 640D (ISOPROPANOL (ALCOHOL ISOPROPÍLICO))
<b>IMDG, IATA</b>	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL))

## 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

**ADR**



<b>Clase</b>	3 (F1) Líquidos inflamables
<b>Etiqueta</b>	3

**IMDG, IATA**



<b>Class</b>	3 Líquidos inflamables
<b>Label</b>	3

## 14.4 Grupo de embalaje

<b>ADR, IMDG, IATA</b>	II
------------------------	----

**14.5 Peligros para el medio ambiente:** No aplicable.

## 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

<b>Número Kemler:</b>	Atención: Líquidos inflamables 33
<b>Número EMS:</b>	F-E, <u>S-E</u>
<b>Stowage Category</b>	B

## 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo

<b>II del Convenio MARPOL y el Código IBC</b>	No aplicable.
---	---------------

## Transporte/datos adicionales:

**ADR**

<b>Cantidades limitadas (LQ)</b>	1L
<b>Cantidades exceptuadas (EQ)</b>	Código: E2 Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 500 ml

<b>Categoría de transporte</b>	2
<b>Código de restricción del túnel</b>	D/E

**IMDG**

<b>Limited quantities (LQ)</b>	1L
<b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

## "Reglamentación Modelo" de la UNECE:

UN 1993 LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.,  
DISPOSICIÓN ESPECIAL 640D  
(ISOPROPANOL (ALCOHOL ISOPROPÍLICO)),

( se continua en página 8 )



**Nombre comercial: Enzytec™ Liquid SO2-total Reagent 2**

( se continua en página 7 )

3, II

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

**15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

**Directiva 2012/18/UE**

**Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

**Categoría Seveso P5c LÍQUIDOS INFLAMABLES**

**Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior**  
5.000 t

**Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior**  
50.000 t

**REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006 ANEXO XVII Restricciones: 3**

**Disposiciones nacionales:**

**Clase de peligro para las aguas:** CPA 1 (autclasificación): poco peligroso para el agua.

**15.2 Evaluación de la seguridad química:**

Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

## SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

**Frases relevantes**

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

**Persona de contacto:** QS 0049-6151-8102-0

**Interlocutor:** QS 0049-6151-8102-0

**Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Líquidos inflamables – Categoría 2

Flam. Liq. 3: Líquidos inflamables – Categoría 3

Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2

STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos ( exposición única) – Categoría 3